

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 05-246514

(43)Date of publication of application : 24.09.1993

(51)Int.Cl.

B65G 1/137
G06F 15/24

(21)Application number : 03-206259

(71)Applicant : NINOMIYA YOSHIO

(22)Date of filing : 23.07.1991

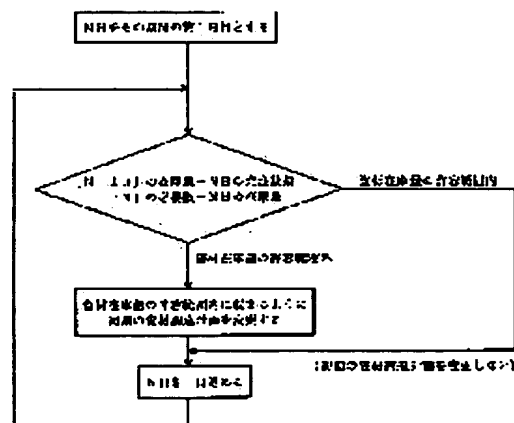
(72)Inventor : NINOMIYA YOSHIO

(54) PROCUREMENT OF NECESSARY MATERIAL IN ACCORDANCE WITH STOCK IN SPECIFIED PERIOD

(57)Abstract:

PURPOSE: To provide a stable material procurement to fluctuation of a production schedule of products without changing a material procurement schedule for a period in which it is already determined as far as possible by changing a material stock schedule.

CONSTITUTION: When a production schedule of products is fluctuated, a material stock quantity for each day and each material in an initial material procurement schedule is determined based on the fluctuated production schedule. Next, this material stock quantity is compared with a tolerable range of the material stock quantity for each day as set for each material. When the material stock quantity for each day is within the tolerable range of the material stock quantity per day, the initial material procurement schedule is kept unchanged. In the meanwhile, in case the material stock quantity is beyond the tolerable range of the material stock quantity per day, the initial material procurement schedule is changed, thereby procurement of necessary materials is performed in accordance with the stock quantity in a specified period.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 23.07.1991

[Date of sending the examiner's decision of rejection] 18.11.1997

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection] 09-21288

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection] 18.12.1997

[Date of extinction of right]

(19)日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11)特許出願公開番号

特開平5-246514

(43)公開日 平成5年(1993)9月24日

(51)IntCl⁵

B 6 5 G 1/137

G 0 6 F 15/24

識別記号

庁内整理番号

7456-3F

8724-5L

F I

技術表示箇所

審査請求 有 請求項の数4(全9頁)

(21)出願番号 特願平3-206259

(22)出願日 平成3年(1991)7月23日

(71)出願人 591188859

二ノ宮 良夫

東京都豊島区上池袋1-35-11 石川ビル
1階

(72)発明者 ニノ宮 良夫

東京都豊島区上池袋1-35-11 石川ビル
1階

(74)代理人 弁理士 福岡 要

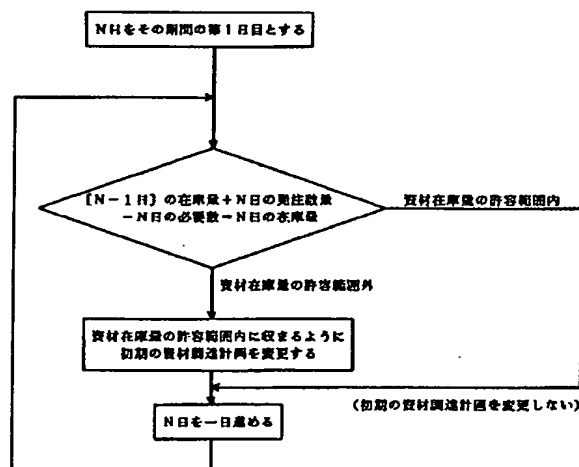
(54)【発明の名称】 所定期間内の在庫量に応じた必要資材の調達をする方法

(57)【要約】

【目的】製品の生産計画の変動に対して、既に確定している期間は、資材の在庫計画を変更することで柔軟に対応させ、資材の調達計画は出来るだけ変更せずに、安定した資材の調達計画を算出する方法を提供することにある。

【構成】前回発注していた期間については、発注済みの初期の資材の調達計画をベースに計算し、必要がある場合にのみ、その初期の資材の調達計画を変更するようにする。

【効果】各資材の調達計画は、在庫計画を介して製品の生産計画と関連づけられる為、独立性が生まれ、製品の生産計画の変動に不必要に振り回されなくて済むようになる。この結果、間接的に需要の変動に対して柔軟に対応することが出来ることになる。



【特許請求の範囲】

【請求項1】製品を生産するのに必要な原材料や部品等の資材の手配を行う場合にあって、製品の生産計画が変動したとき、

(1) まず、該変動した製品の生産計画から初期の資材調達計画における資材毎の日々の資材在庫量を算出する。

(2) 次に、この資材毎の日々の資材在庫量を資材毎に設定した一日当たりの資材在庫量の許容範囲と比較する。

(3) つづいて、資材毎の日々の資材在庫量が、上記資材毎に設定した一日当たりの資材在庫量の許容範囲内に収まる場合には、初期の資材調達計画を変更せずにそのままとする。

一方、資材毎の日々の資材在庫量が、上記資材毎に設定した一日当たりの資材在庫量の許容範囲外となる場合のみ、初期の資材調達計画を変更することを特徴とする所定期間内の在庫量に応じた必要資材の調達する方法。

【請求項2】各資材の調達期間の長短に応じて、該当する資材の調達期間に応じた基準期間を決定し、全期間の日々の資材の所要在庫量を算出して、該当する資材の基準期間内のみを調達することを特徴とする請求項1記載の所定期間内の在庫量に応じた必要資材の調達する方法。

【請求項3】各資材毎に算出された基準期間内の日々の各資材の所要在庫量に応じて、該当する各資材毎の注文伝票や作業伝票等の伝票類を発行することにより、該基準期間内の必要資材の調達をすることを特徴とする請求項2記載の所定期間内の在庫量に応じた必要資材の調達する方法。

【請求項4】上記資材毎に設定した一日当たりの資材在庫量の許容範囲は、資材毎に設定した一日当たりの最小在庫量（最低保持在庫量）と、最大在庫量（許容最大在庫量）との間の範囲を指すことを特徴とする請求項1記載の所定期間内の在庫量に応じた必要資材の調達をする＊

日付	Aの生産計画	Xの必要計画	Xの初期在庫	Xの調達計画
1 日	10	10	8個	2
2 日	0	0	あるとすると	0
3 日	11	11		11
4 日	0	0		0
5 日	12	12		12
6 日	0	0		0
7 日	13	13		13
8 日	0	0		0
9 日	14	14		14
10日	0	0		0
11日	15	15		15
12日	0	0		0
13日	16	16		16

＊方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、所定期間内の在庫量に応じた必要資材の調達をする方法に関し、特に部品や材料等の資材を調達し、それを組立、或いは混合等を行って製品を作る製造業において、資材の所要量計画の変動に対して柔軟に対応する為の所定期間内の在庫量に応じた必要資材の調達をする方法に関するものである。

10 【0002】

【従来の技術】従来より、製造業にあっては、製品の生産において、まず生産計画を確定して、この生産計画に対応して、必要なときに、必要量の原材料や部品や加工完了品等の資材を調達して、生産現場に供給する必要があった。

【0003】そこで、従来、必要なときに必要量の資材を供給する為には、常に資材を計画的に供給するように、資材調達計画を作成していた。

20 【0004】そして、従来、この資材調達計画を作成するための資材所要量の算出方法として、資材所要量計画法(MRP=Material Requirements Planning)が提案された。

30 【0005】しかしながら、上記従来の資材所要量の算出方法にあっては、個々の資材所要量の調達計画を算出する場合、算出対象の期間を一律に決定し（通常は2週間前後）、該算出対象の期間内における先頭の在庫（初期在庫）と、基準とする在庫（基準在庫）とを比較し、基準値（基準在庫）に近付けるべくその期間における先頭の調達数量を調整し、以降の計画はロットまとめ等の処理をするものの、基本的には必要とされる計画だけに従って算出し、該算出した調達数量に応じて、対象期間を一律にして各資材毎の注文伝票や作業伝票等の伝票類を発行していた。

【0006】この方法を実例に基づいて例示すると次のようになる。

上記実例の場合、説明を簡易にするため、製品Aは、夫々1個の部品であるXとYとの2種類からなり、しかも該2種類の部品X、Yが当日用意されていれば良いものとするが、そのうちXだけを取上げるものとする。

【0007】また、該部品Xの最小在庫量（最低保持在庫量）は、0であり、さらにロットまとの必要はないものとする。

【0008】上記実例によれば、上記の表によく現されているように、部品Xの在庫の調整は、1日で済むことになる。

【0009】しかしながら、実際には、夫々の資材によって、資材調達期間が異なり、長短種々のものがあり、従来のように、対象期間を一律にして資材の調達をする場合には、次のような不具合があった。

（1）調達期間が一律決定期間よりも短い資材の場合
イ）最適な調達日より早く資材調達をしてしまい、本来なら計画変更可能な期間も、無駄に資材調達をしてしまうことになり、該期間内における需要変動に対応する生産計画の変更に対して柔軟に対応できず、円滑な生産活動を阻害していた。

（2）調達期間が一律決定期間よりも長い資材の場合
イ）最適な調達日より遅く資材調達をすることになり、必要な時期に必要な資材を調達することが出来なくなり、生産に支障を来すことになる。

【0010】この為、従来このような資材にあっては、手作業による資材の調達を行うことになり、作業が繁雑になり、間違いも起き易いという問題点があった。

【0011】ロ）しかも、上記一律に決定した調達期間では、先行する期間の計画が、次の計算処理では、需要の変動により生産計画が変更された場合には、上記手作業で算出した調達数量が不足か否かを常にチェックせねばならず、作業量が更に増加するばかりでなく、さらにミスが発生する機会も増加するという問題点があった。

（3）製品の生産計画が変動した場合
イ）従来は、在庫計画を固定して、資材の調達計画を計算していた。

【0012】従って、生産計画の変動に直結して、資材の調達計画も変動せざるを得ず、資材所要量の計画が確定せず、安定しないことになり、前記資材所要量計画の計算方法の目的である「資材の調達計画の確定」と矛盾してしまうことになる。

【0013】ロ）実際には、資材の調達とは、他社から取寄せたり、複数の加工工程を経て作られる為、簡単には計画を変更できないという問題点があった。

【0014】ハ）結果として、従来の計算方法の場合には、製品の生産計画を変更し難く、需要の変動に迅速に対応することが困難であった。

【0015】従来の計算方法の場合の、計算処理の流れ

と、計画の確定（発注）の流れを簡単に示すと、図3に示すようになる。

【0016】この場合、通常は、一律に決定する調達期間を2週間程度で区切るのが一般的である。

【0017】このように、従来の「資材所要量計画の計算方法（MRP）」にあっては、製品の生産計画に対応して在庫計画を固定し、資材の調達計画を確定していた為、既に確定している期間の生産計画を変動せざるを得ない場合には、既に確定している各資材の調達計画を変更せざるを得ないことになり、前記「資材所要量計画の計算方法（MRP）」によっては計算できず、特殊な処理や手作業等によって対応する必要があった。

【0018】これが、上記実例において、一律に決定される調達期間を2週間とすると、既に確定してしまっている期間は最大で4週間-1日となり、需要変動の激しい今日においては、長すぎる期間であって、需要の動向に柔軟に対応することができなかった。

【0019】また、一律に決定される調達期間を短くすると、今度はその期間より長い調達期間の資材が相対的に増えてしまう為、上記手作業による調達業務が増えてしまう。よって、一般的に現状では、2週間程度に設定することになってしまう。

【0020】従って、上記従来例によれば、これらの各不具合が、需要に対して柔軟に対応するという最も大事な点について応答できず、実際の適用に当たって非常に大きな阻害要因となるという問題点があったのである。

【0021】

【発明が解決しようとする課題】このような従来技術の問題点に鑑み、本発明の主な目的は、製品の生産計画が変動しても、既に確定している期間は、まず資材の在庫計画を柔軟に対応して変動させ、資材調達は出来るだけ変更せずに、安定した調達計画を算出する方法を提供することにある。

【0022】

【課題を解決するための手段】このような目的は、本発明によれば、製品を生産するのに必要な原材料や部品等の資材の手配を行う場合にあって、製品の生産計画が変動したとき、

（1）まず、該変動した製品の生産計画から初期の資材調達計画における資材毎の日々の資材在庫量を算出する。

（2）次に、この資材毎の日々の資材在庫量を資材毎に設定した一日当たりの資材在庫量の許容範囲と比較する。

（3）つづいて、資材毎の日々の資材在庫量が、上記資材毎に設定した一日当たりの資材在庫量の許容範囲内に収まる場合には、初期の資材調達計画を変更せずにそのままとする。

【0023】一方、資材毎の日々の資材在庫量が、上記

資材毎に設定した一日当たりの資材在庫量の許容範囲外となる場合にのみ、初期の資材調達計画を変更すること
を特徴とする所定期間内の在庫量に応じた必要資材の調
達をする方法を提供することにより達成される。

【0024】

【作用】このように、本発明によれば、製品の生産計画
が変動したときに、該変動した製品の生産計画によっ
て、資材毎の日々の資材在庫量が、資材毎に設定した一
日当たりの資材在庫量の許容範囲外となる場合にのみ、
調達計画を変更し、許容範囲内に収まる場合には、初期
の資材調達計画を変更せずにそのままとするようにした
ので、製品の生産計画が変動しても、その資材の在庫計
画を変更することで対処でき、資材調達計画の変更が可
及的に少なくなり、資材調達計画が安定することにな
る。従って、本発明によれば、所定期間についてののみ
資材在庫計画を変更すればよいから、迅速かつ柔軟に在
庫の変更が出来るようになり、タイミング良く必要量の
資材を生産現場に供給できるから、需要の変動に対して
柔軟に対応することが出来ることになる。

【0025】また、本発明によれば、必要なときに必要
量の資材を生産現場に常に過不足なく供給することが出
来、生産活動の円滑化を図ることができることになる。

【0026】

【実施例】次に、本発明の第一実施例について詳述す
る。

【0027】製造業においては、生産計画に従い、製品
(生産物)を生産する場合、製品を生産するのに必要
な原材料や部品等の資材を生産現場に常に過不足なく供
給することが必要であり、製品を生産するのに必要な
原材料や部品等の資材の手配をタイミングよく調達する
ことが要求される。

【0028】そして、この資材の調達に際しては、所定
期間内の製品の生産量に応じた資材の所要量を資材の在
庫量に対応して算出して必要資材の調達をすることによ
り、所定期間内の在庫量に応じた必要資材の調達をする
方法がとられる。

【0029】この場合にあって、本発明においては、以
下の方法によって、所定期間内の在庫量に応じた必要資
材の調達をすることになる。

【0030】すなわち、製品の生産計画が変動したと
き、

(1) まず、該変動した製品の生産計画から初期の資材
調達計画における資材毎の日々の資材在庫量を算出す
る。

(2) 次に、この資材毎の日々の資材在庫量を資材毎に
設定した一日当たりの資材在庫量の許容範囲と比較す
る。

(3) つづいて、資材毎の日々の資材在庫量が、上記資
材毎に設定した一日当たりの資材在庫量の許容範囲内に
収まる場合には、初期の資材調達計画を変更せずにその

ままとする。

【0031】一方、資材毎の日々の資材在庫量が、上記
資材毎に設定した一日当たりの資材在庫量の許容範囲外
となる場合にのみ、初期の資材調達計画を変更すること
によって、所定期間内の在庫量に応じた必要資材の調達
をするのである。

【0032】この場合、上記資材毎に設定した一日当た
りの資材在庫量の許容範囲は、最小在庫量(最低保持在
庫量)と、最大在庫量(許容最大在庫量)との間の範囲
を指し、該最小在庫(最低保持在庫量)を下回ったとき
には、所定期間内の在庫量に応じて調達計画を変更を
し、かつ該最大在庫量(許容最大在庫量)を上回ったと
きには、該上回った資材の注文を取り消すか、或いはそ
の注文を変更することになる。

【0033】このような本発明によれば、製品の生産計
画が変動したときに、該変動した製品の生産計画によっ
て、資材毎の日々の資材在庫量が、資材毎に設定した一
日当たりの資材在庫量の許容範囲外となる場合にのみ、
初期の資材調達計画を変更し、許容範囲内に収まる場合
には、初期の資材調達計画を変更せずにそのままとする
ようにしたので、製品の生産計画が変動しても、資材の
在庫計画を柔軟に対応させることで対処でき、資材調達
計画の変更が可及的に少なくなり、資材調達計画が安定
することになる。

【0034】実際には、これらの処理を、数千点~数万
点の部品や原材料等について一度に計算するのであるか
ら、従来のように必要以上に調達計画が変動する場合
と、必要最低限の変動だけに押さえて計算する場合とで
は、非常に大きな差が出るのである。

【0035】データ量が多くなると、毎日の仕事とし
て、人手ではチェック出来なくなり、実際的には、コン
ピュータシステムが計算した通りに資材を調達すること
になる。

【0036】また、逆にそれが出来なければ、コンピュ
ータシステムを使う意味がなくなってしまふ。

【0037】実際の業務上のことから考えると、まして
や、その資材の調達そのものが簡単に変更できないもの
であるから、必要以上に調達計画が変わってしまう従来
の計算方法と、最低限必要な箇所だけ変更する本発明の
計算方法とでは、その差が如何に大きなものかが明か
になる。

【0038】以下に図表を参照して、本発明を特定の実
施例について詳述する。

【0039】次の表は、本発明の一実施例を示す。

【0040】本実施例の場合、説明を簡易にするため、製
品Aは、夫々1個の部品であるXとYとの2種類からな
り、しかも該2種類の部品X、Yが当日用意されていれ
ば良いものとするが、そのうちXだけを取上げるものと
する。

【0041】また、部品Xの最小在庫量(最低保持在庫

量)が5で、最大在庫量(許容最大在庫量)が100であるとする。

*【0042】そして、前回の計算処理で10日迄の生産計画が、次のように発注されていたとする。

日付	Aの生産計画	Xの調達計画	Xの在庫	Xの新調達計画	Xの新在庫
1 日	10	10	10	10	10
2 日	0	0	10	0	10
3 日	11	11	10	11	10
4 日	0(+3)	0	10(7)	0	7
5 日	12	12	10(7)	12	7
6 日	0	0	10(7)	0	7
7 日	13(+5)	13	10(2)	16	5
8 日	0	0	10	0	5
9 日	14	14	10	14	5
10日	0	0	10	0	5
11日	15			15	5
12日	0			0	5
13日	16			16	5
14日	0			0	5

ここで、製品Aが新たな注文を得て、4日に3個、7日に5個、夫々増産をすることになったとする。

【0043】すると、この計画変更により、上記表のうち、Aの生産計画が括弧内の数値のように変化すると共に、Xの調達計画も上記の表のように変化することになる。

【0044】すなわち、Xの生産計画が前回のままだとすると、4日のXの在庫は7になるが、これは最小在庫5を保持しているので、4日の計画は変動する必要はない。

【0045】しかし、次の7日の増産では、Xの調達を変えないとすると在庫は2になってしまい、これでは最※

※小在庫5を下回ってしまい、Xの在庫は、括弧内の数値のようになってしまう。

20 【0046】従って、Xの在庫については、7日のXの調達計画を $13+3=16$ に変える必要がある。すると、在庫もまた変わって、5(=最小在庫)になる。

【0047】また、以降についても計算を進めるが、他は前回の計画のままで問題がない。

【0048】このように、前回発注していた期間については、発注済み計画をベースに計算し、必要がある場合にのみ、その計画を変更すれば良いことになる。

【0049】従って、新たな在庫計画は、次の表のようになる。

日付	Aの生産計画	Xの新必要計画	Xの新在庫計画	Xの新調達計画
1 日	10	10	10	10
2 日	0	0	10	0
3 日	11	11	10	11
4 日	0(+3)	3	7	0
5 日	12	12	7	12
6 日	0	0	7	0
7 日	13(+5)	18	5	16
8 日	0	0	5	0
9 日	14	14	5	14
10日	0	0	5	0
11日	15	15	5	15
12日	0	0	5	0
13日	16	16	5	16
14日	0	0	5	0

この方法をフローチャートで現すと、図1に示すようになる。

【0050】但し、このフローチャートは、上記計算例と同じように、ある部品の必要計画が算出されてからの処理について記載する。

【0051】本発明の方法によれば、各資材の調達計画

は、在庫計画を介して製品の生産計画と関連づけられるため、独立性が生まれ製品の生産計画の変動に不必要に振り回されなくて済むようになる。

【0052】また、資材毎に発注期間(基準期間)を定めることができるようになる。

【0053】(従来の資材の調達方法の場合には、日々

の計算の中に在庫計画の許容範囲の概念がない為、製品の生産計画と資材の調達計画とが一意的に繋がり、一つの計算の期間の中で既に確定している計画と確定前の計画を混在して扱うことができなかった。）

次に、資材調達の基準期間の問題を図2を参照しながら、さらに詳細に説明する。

【0054】この場合、使用されている資材の中には、注文をするとすぐ納品される調達期間が短い資材や、注文後3か月も4か月も掛かって納品される調達期間が長い資材等、色々な資材がある。

【0055】従来の計算方法では、一律の基準期間でしか処理できなかった為、納期が長い資材にとってみると、資材調達のタイミングが遅すぎ、逆に納期が短いものにとってみると、まだ資材調達しなくても良いものを無駄に調達してしまっていた。

【0056】しかし、本発明にあっては、各資材毎に基準期間を設定できる為、上記従来の不具合を解決できるようになった。

【0057】すなわち、必要な資材を、必要な時期に、必要な数量だけ、調達する為、最も適切なときに発注することが可能となる。

【0058】更に、この結果、本発明の計算方法によると、本日から計算の対象にすることが可能となり、顧客の要求に素早く対応することができる。

【0059】なお、上記の計算中に、既に発注した期間の調達計画を変更せざるをえない結果が発生した場合になっても、処理中に、その旨を印刷しておけば、その後の発注、確定業務に生かすことができるようになる。また、その資材の調達計画の変更が、無理な場合には、製品の生産計画を訂正して、再計算を行うことも可能である。

【0060】次に、本発明の第二実施例について詳述する。

【0061】本発明の第二実施例においては、以下のようにして、所定期間内の在庫量に応じた必要資材の調達をすることになる。

【0062】すなわち、製品を生産するのに必要な原材料や部品等の資材の手配を行う場合にあって、製品の生産計画が変動したとき、

(1) まず、該変動した製品の生産計画から初期の資材調達計画における資材毎の日々の資材在庫量を算出する。

(2) 次に、この資材毎の日々の資材在庫量を資材毎に設定した一日当たりの資材在庫量の許容範囲と比較する。

(3) つづいて、資材毎の日々の資材在庫量が、上記資材毎に設定した一日当たりの資材在庫量の許容範囲内に収まる場合には、初期の資材調達計画を変更せずにそのままとする。

【0063】一方、資材毎の日々の資材在庫量が、上記

資材毎に設定した一日当たりの資材在庫量の許容範囲外となる場合にのみ、該当する資材の発注済みの調達計画（初期の資材調達計画）を変更して、所定期間内の在庫量に応じて、必要資材の調達をする前記第一実施例において、各資材の調達期間の長短に応じて、該当する資材の調達期間に応じた基準期間を決定し、全期間の日々の資材の所要在庫量を算出して、該当する資材の基準期間内の必要資材のみ調達をするのである。

【0064】このようにして調達された期間内の計画は、次回の計算処理で製品の生産計画が変動したときにも、前記第一実施例の計算方法により、安定化される。

【0065】本実施例によれば、最適な調達期間について資材調達をすることになり、最適なタイミングで資材調達できる為、タイミング良く必要量の資材を生産現場に供給でき、需要の変動に対して柔軟に対応することが出来る。

【0066】また、無駄な時期に資材調達をすることや、生産計画の変動による手作業等による資材調達により、増加する作業量によってミスを発生する機会が増加するという不具合を予め阻止することが出来るようになる。

【0067】しかも、従来のような生産計画の変動に対応して、一意的に資材調達計画の変更をせねばならず、迅速かつ柔軟に対応できず、絶えず特殊な処理や手作業等の煩雑な作業が発生し、円滑な生産活動を阻害するという不具合も予め阻止することが出来ることになる。

【0068】次に、本発明の第三実施例について詳述する。

【0069】本発明の第三実施例においては、以下のようにして、所定期間内の在庫量に応じた必要資材の調達をすることになる。

【0070】すなわち、製品を生産するのに必要な原材料や部品等の資材の手配を行う場合にあって、製品の生産計画が変動したとき、

(1) まず、該変動した製品の生産計画から初期の資材調達計画における資材毎の日々の資材在庫量を算出する。

(2) 次に、この資材毎の日々の資材在庫量を資材毎に設定した一日当たりの資材在庫量の許容範囲と比較する。

(3) つづいて、資材毎の日々の資材在庫量が、上記資材毎に設定した一日当たりの資材在庫量の許容範囲内に収まる場合には、初期の資材調達計画を変更せずにそのままとする。

【0071】一方、資材毎の日々の資材在庫量が、上記資材毎に設定した一日当たりの資材在庫量の許容範囲外となる場合にのみ、該当する資材の発注済みの在庫計画（初期の資材調達計画）を変更して、所定期間内の在庫量に応じて、必要資材の調達をする前記第一実施例において、各資材毎に算出された基準期間内の各資材の所要

量に応じて、該当する各資材毎の注文伝票や作業伝票等の伝票類を発行することにより、必要資材の調達をするのである。

【0072】本実施例によれば、最適なタイミングで該当する各資材毎の注文伝票や作業伝票等の伝票類を発行することにより、円滑な必要資材の調達をすることができる為、タイミング良く必要量の資材を生産現場に供給することが出来、需要変動に柔軟に対応することが出来る。

【0073】また、無駄な時期に資材調達をすることや、生産計画の変動による手作業等による資材調達により、増加する作業量によってミスを発生する機会が増加するという不具合の発生を防止することが出来、生産活動の円滑化を図ることが出来る。

【0074】

【発明の効果】このように、本発明によれば、前回発注していた期間については、発注済みの在庫計画をベースに計算し、必要がある場合にのみ、その初期の資材調達計画を変更するようにした為、製品の生産計画の変動に対して、資材の調達計画を安定させることが出来る利点がある。

【0075】すなわち、本発明の方法によれば、各資材の調達計画は、在庫計画を介して製品の生産計画と関連づけられるため、独立性が生まれ製品の生産計画の変動に不必要に振り回されなくて済むようになる。

【0076】また、各資材の調達期間の長短に応じて、必要資材の調達をする為、最適なタイミングで資材の発注が出来、基準期間内についてのみ資材調達計画を変更すればよく、迅速かつ柔軟に初期の資材調達計画の変更が出来るから、需要の変動に対して柔軟に対応することが出来る利点がある。

【0077】また、従来の「資材所要量計画の計算方法(MRP)」による場合には、無駄な時期に資材調達をすることや、生産計画の変動による手作業等による資材調達により、増加する作業量によってミスを発生する機会が増加するという問題点を解消することができる利点がある。

【0078】更に、従来の「資材所要量計画の計算方法(MRP)」による場合、生産計画の変動に対応して、資材所要量の変更をせねばならない。しかし、実際には、初期の資材の調達計画は簡単には変更できず、絶えず特殊な処理や手作業等の煩雑な作業が発生し、円滑な生産活動を阻害するという従来の「資材所要量計画の計算方法(MRP)」の問題点を解消することができる利点がある。

【0079】従って、本発明によれば、製品の生産計画が変動したときに、発注済みの初期の資材の調達計画をベースに計算し、必要がある場合にのみ、その初期の資材の調達計画を変更すればよいから、問題点が明確になり、その問題点解決の手段を採ることが可能となる。

【0080】実際には、これらの処理を、数千点~数万点の部品や原材料等について一度に計算するのであるから、従来のように必要以上に調達計画が変動する場合と、必要最低限の変動だけに抑えて計算する場合とでは、非常に大きな差が出るのである。データ量が多くなると、毎日の仕事として、人手ではチェック出来なくなり、実際的には、コンピュータシステムが計算した通りに資材を調達することになる。また、逆にそれが出来なければ、コンピュータシステムを使う意味がなくなってしまう。実際の業務上のことから考えると、ましてや、その資材の調達そのものが簡単に変更できないものであるから、必要以上に調達計画が変わってしまう従来の計算方法と、最低限必要な箇所だけ変更する本発明の計算方法とでは、その差が如何に大きなものかが明かになる。

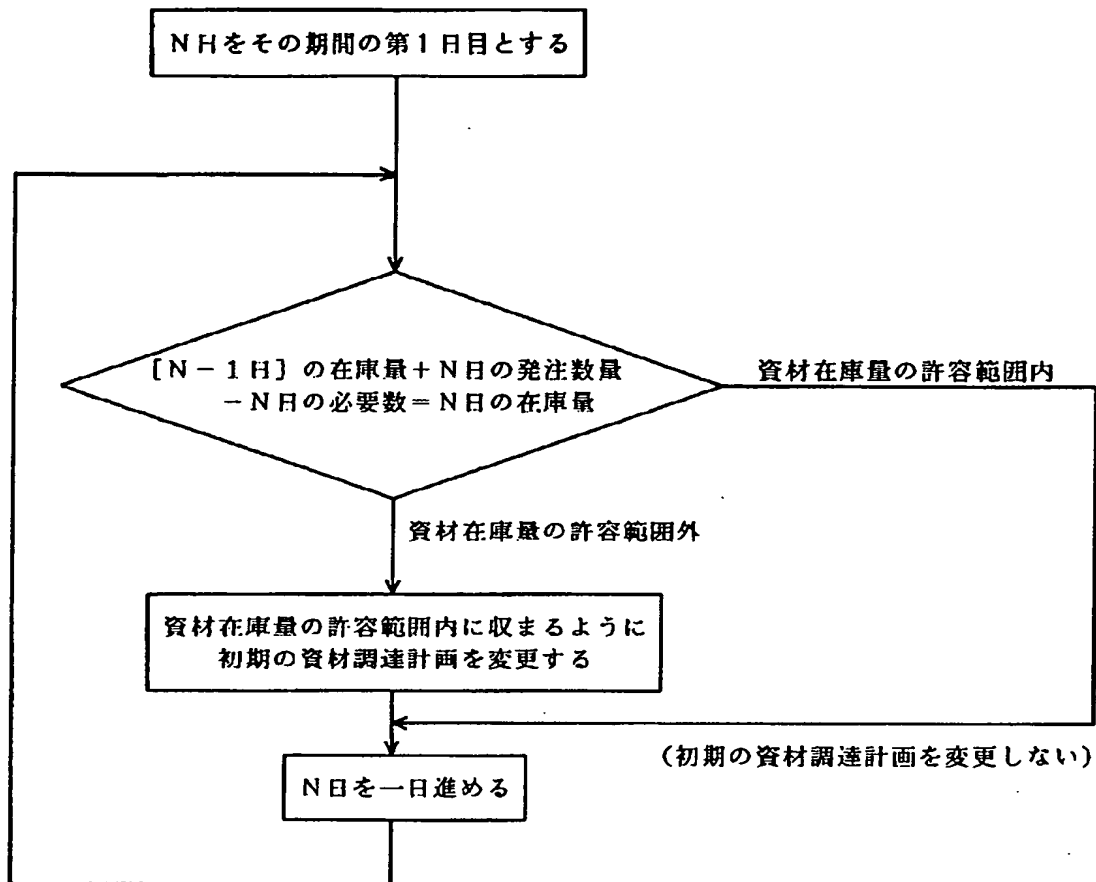
【図面の簡単な説明】

【図1】本発明に基づく一実施例の所定期間内の在庫量に応じた必要資材の調達をする方法を示すフローチャートである。

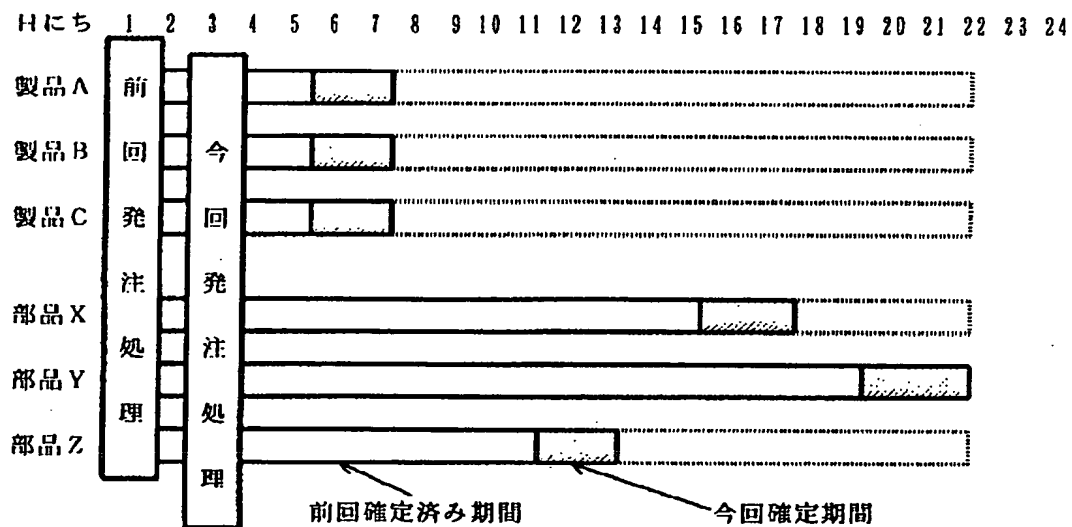
【図2】本発明に基づく一実施例の所定期間内の在庫量に応じた必要資材の調達をする方法の場合における資材発注の基準期間を示す説明図である。

【図3】従来例の必要資材の調達をする方法における計算処理の流れと計画の確定の流れを示す説明図である。

【図1】



【図2】



【図3】

